

Кто и как расставляет вузы по местам

ГУАП отметили сразу в нескольких рейтингах высшего образования, касающихся не только российских, но и зарубежных вузов. В начале года университет вошел в топ-5 предметного рейтинга вузов «Первая миссия», а также занял высокую 10-ю позицию в рейтинге эффективности деятельности учреждений высшего образования России.

Сегодня участие в независимых рейтингах — важный показатель деятельности вуза. Присутствие университета в том или ином рейтинге позволяет получать достоверную оценку с точки зрения качества образования, трудоустройства выпускников, уровня зарплаты. Причем аспекты, по которым оценивается высшее учебное заведение, интересуют как абитуриентов, так и предприятия, а также государственные структуры. Именно поэтому вузу необходимо вести образовательную, научную, исследовательскую деятельность в том числе и с учетом оценочных критериев различных рейтинговых систем. Это позволяет соответствовать высоким требованиям, установленным на отечественном и мировом рынках образования.

По каким аспектам оцениваются вузы? Разные рейтинги имеют разные критерии оценки. В российском рейтинге, который составляет Национальный фонд поддержки инноваций в сфере образования, учитывался средний балл ЕГЭ, доля магистрантов и аспирантов, число иностранных студентов, динамика роста доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, количество индексируемых в Web of Science и Scopus публикаций, заработная плата профессорско-преподавательского состава. В этом рейтинге ГУАП оказался в интервале с 10-го по 37-е место среди 215 бюджетных и автономных образовательных учреждений.

Среди петербургских высших учебных заведений ГУАП занимает седьмое место (девятое место с учетом категории «федеральный университет» и «национальный исследовательский университет», для которых формируется собственный рейтинг).

Рейтинг «Первая миссия» использует другой оценочный инструмент — его главная особенность заключается в сравнении образовательных программ в рамках одной предметной области. Итоговый рейтинг представлен в восьми группах и создан по результатам проекта «Лучшие образовательные программы инновационной России». Ежегодно в его реализации принимают участие более двух тысяч экспертов, которые выбирают лучшие, по их мнению, программы. В 2018 году в рейтинге участвовали 1458 образовательных организаций и 23167 образовательных программ.

25 программ нашего университета вошли в список лучших в области инженерного дела, технологии и технических наук, что обеспечило ГУАП высокую пятую позицию в топ-10 предметного рейтинга «Первая миссия» и третье место в Петербурге в соответствующей категории.

Важно, что ГУАП оценивается и в рейтингах



ФОТО: НИКИТА ИВАНОВ



международного масштаба. В 2018 году вуз впервые вошел в топ-300 исследования британской компании Quacquarelli Symonds (QS), которая формирует один из самых авторитетных независимых рейтингов университетов мира. Начиная с 2014 года, это агентство выпускает рейтинг университетов стран развивающейся Европы и Центральной Азии — QS EECA.

Авторы рейтинга оценивают вузы по следующим критериям: научная репутация, репутация среди работодателей, соотношение профессорско-преподавательского состава и студентов, доля иностранного профессорско-преподавательского состава, доля иностранных студентов, публикационная активность, научное цитирование публикаций, доля сотрудников с ученой степенью. Кроме того, рейтинги QS традиционно уделяют повышенное внимание репутации вузов в академической среде.

И все же присутствие российского университета в международном рейтинге неправильно считать самым значимым и объективным показателем, так как иностранные оценочные системы часто не учитывают специфику национального образования, особенности государственного регулирования. В них сложно попасть

по ряду причин, зависящих от приоритетов при отборе кандидатов.

Хотя, несомненно, приятно участвовать в рейтинге одного из наиболее авторитетных и известных экономических изданий в мире. Хорошей новостью для нашего вуза стало вхождение в 2018 году в первый рейтинг российских вузов на основе анализа деятельности более чем 600 учебных учреждений страны для журнала Forbes. Задача рейтинга заключалась в оценке качества российского образования и выявлении учебных заведений, выпускающих молодых людей с предпринимательской жилкой и способных в дальнейшем войти в список Forbes.

За основу были взяты данные мониторинга эффективности деятельности более 600 учреждений высшего образования, подготовленного профильным министерством. Наш университет оказался в числе ста лучших вузов России.

Отношение к участию в рейтингах может быть разным, однако не стоит воспринимать оценочные системы как самоцель. Скорее это отражение плодотворной работы всей команды вуза. Чем выше результат, тем более высокие позиции в рейтингах за ним последуют.

ИГОРЬ ВОРОБЬЕВ

Искать работу правильно

В ГУАП прошел «Карьерный марафон». Его посетили более 500 студентов и представители 25 компаний-партнеров вуза. Для гостей организовали мастер-классы и тренинги, провели круглый стол и стендовую сессию.

В этом году «Марафон» прошел по-новому. Сразу после открытия началась стендовая сессия работодателей, во время которой студенты общались с представителями ведущих профильных компаний, знакомились с партнерами университета и получали консультации экспертов кадрового рынка. Среди наиболее известных участников стендовой сессии — «Холдинг Ленполиграфмаш», «Ижорские заводы», МТС, «Ростелеком», «Селектел», «Воздушные Ворота Северной Столицы» (аэропорт «Пулков»), «НПП «Радар ммс».

Параллельно проходили мастер-классы компании MAXIMUM — «Что сделать сегодня, чтобы получить работу завтра?»; общественной программы «Учитель для России» — «Как рассказать о своем проекте за три минуты так, чтобы его купили, а вас приняли на работу?»; компании «Ростелеком» — «Как пройти интервью и получить работу мечты!». Презентации и лекции провели компании «НТЦ Севентест», RAIDIX и Quantnet, а отдел содействия трудоустройству выпускников и обучающихся ГУАП организовал форсайт-сессии по карьерному проектированию.

— Когда мы начали организацию форума с таким большим количеством направлений, то задумались: получится ли уместить все в один день, найдется ли достаточное количество аудиторий. Однако после мероприятия мы осознали, что провести «Карьерный марафон» одним днем было максимально удобно и для ребят, и для партнеров, — рассказала начальник отдела содействия трудоустройству выпускников и обучающихся ГУАП Татьяна Юрковская.

Кульминацией стал круглый стол «Молодой специалист на рынке труда», этот вопрос обсуждали опытные эксперты, представители университета, компаний-участниц «Карьерного марафона» и студенты. Они пришли к выводу, что в условиях стремительных изменений в экономике и промышленности необходимо наладить тесное сотрудничество между работодателями, образовательными организациями и специалистами в области трудоустройства. Работодателей впечатлил круглый стол и оживленная дискуссия.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СТР. 2



ФОТО: АНАСТАСИЯ ПРОХОРОВА

Университет выбрал президента

28 марта на заседании Ученого совета прошли выборы президента ГУАП. С отчетом о деятельности выступил действующий президент Анатолий Аркадьевич Оводенко, а доклад «О развитии Института инновационных технологий в электромеханике и робототехнике» представил директор института Владислав Федорович Шишляков.

А.А. Оводенко рассказал, что выполняет задачи по представительству вуза в советах и комиссиях: Совете ректоров Санкт-Петербурга и Ленинградской области, комиссии по приему в вузы города, коллегии Комитета по высшей школе, комиссии по премиям правительства Санкт-Петербурга по науке и образованию, а также в Экономическом совете при губернаторе.

Среди достижений ГУАП с 2014 по 2019 год — за период срока полномочий президента — он выделил успешное прохождение государственной аккредитации Рособнадзора по всем направлениям, включая юридическое, экономическое и гуманитарное. Вузу удалось сохранить направления фундаментальной подготовки, в частности, по математике, физике, машинной графике. Расширилось взаимодействие с зарубежными университетами, в том числе с вузами КНР, Франции, Италии и Финляндии.

Президент отметил, что в соответствии с программой развития, разработанной ректором Ю.А. Антохиной, стратегическая цель — формирование ГУАП как инновационно-технологического университета XXI века с высокой конкурентоспособностью как в российском, так и мировом образовательном и научном пространстве. Это обеспечит закрепление вуза в числе ведущих университетов страны и мира

(в сфере аэрокосмического приборостроения и новых специализаций — в области цифровой экономики, робототехники, кибербезопасности и интернета вещей). Основная задача ГУАП как образовательной организации — реализация таких программ, которые позволят выпускникам гарантированно найти рабочее место на рынке труда.

Кроме того, А.А. Оводенко рассказал о деятельности кафедр международного предпринимательства и ЮНЕСКО, которыми он руководит. На кафедре международного предпринимательства в период с 2015 года открылось новое направление подготовки — специальность «Таможенное дело». С 2014 по 2018 год число обучающихся выросло более чем в два раза: с 123 до 252 человек. Кроме того, кафедра будет принимать активное участие в таких проектах ГУАП, как «Точка кипения», и мероприятиях по стандартам WorldSkills.

А на кафедре ЮНЕСКО за последние пять лет организовали 12 международных мероприятий — форумы, циклы лекций и семинаров, соревнования и конкурсы, круглые столы по взаимодействию сетевых проектов этой международной организации. Кафедра выступила соорганизатором III Всероссийского конгресса кафедр ЮНЕСКО с участием генерального директора ЮНЕСКО Ирины Боковой и IV Всероссийского конгресса кафедр ЮНЕСКО в Казани в марте 2019 года с участием нового генерального директора ЮНЕСКО Одре Азуле.

После этого доклада ректор ГУАП Юлия Анатольевна Антохина предложила выдвинуть кандидатуру А.А. Оводенко на пост президента ГУАП для утверждения в Министерстве науки и высшего образования. Члены Ученого совета единогласно поддержали это предложение.

В своем выступлении директор Института

инновационных технологий в электромеханике и робототехнике В.Ф. Шишляков выделил два важных проекта, реализованных в институте. Один из них связан с киберфизической системой управления электроэнергетическим комплексом, а вторым стал универсальный стенд для исследования электрических машин нетрадиционного исполнения. Кроме того, совместно с Инженерной школой началось сотрудничество по проектам, связанным с робототехникой. Сейчас ведутся переговоры с промышленными партнерами по вопросам автоматизации процессов производства с использованием робототехнических систем и комплексов. Активно развивались и компетенции для участия в чемпионатах WorldSkills.

По сравнению с 2015 годом численность студентов бюджетной и контрактной форм в институте возросла примерно вдвое. Средний балл ЕГЭ для поступающих на бюджет был выше министерских нормативов.

Преподаватели победили в конкурсе на соискание премий правительства города, а студенты получили стипендии от правительства Петербурга.

Среди задач, над которыми необходимо работать, директор института отметил сохранение преемственности при омоложении профессорско-преподавательского состава. Сейчас преподаватели в возрасте до 40 лет составляют 38 процентов штатных единиц института, еще 44 процента — сотрудники от 40 до 65 лет. Это хорошие показатели, но их нужно удерживать и увеличивать количество защит диссертаций молодых сотрудников. В этом плане у аспирантов работа идет в штатном режиме: первые защиты стоит ожидать через два года, когда аспиранты подойдут к завершению обучения.

СВЕТЛАНА ПРАВИДИНА

ИЗ РЕШЕНИЙ УЧЕНОГО СОВЕТА

ОТ 28 МАРТА 2019 ГОДА

«ОТЧЕТ О РАБОТЕ ПРЕЗИДЕНТА ГУАП А. А. ОВОДЕНКО»

- одобрить работу президента ГУАП А.А. Оводенко за отчетный период с 17 июня 2014 года по 28 марта 2019 года;
- по результатам тайного голосования избрать президентом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» на полную ставку и на пятилетний срок с 17 июня 2019 года Оводенко Анатолия Аркадьевича — доктора технических наук, профессора, набравшего 100 процентов голосов присутствующих на заседании членов Ученого совета.

«О РАЗВИТИИ ИНСТИТУТА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ (ИНСТИТУТА №3)»

- в числе главных результатов деятельности Института №3 за отчетный год отметить: постоянную и целенаправленную работу руководства института по совершенствованию системы управления качеством образования института на основе перспективного и оперативного планирования, тщательного подбора и обучения исполнителей, эффективного контроля выполнения поставленных задач; дальнейшее развитие практико-ориентированной подготовки студентов, создание современной учебно-лабораторной базы с оборудованием для исследований, разработку соответствующих рабочих программ учебных дисциплин; ориентацию внутренних научно-исследовательских работ на разработку и создание учебно-исследовательских комплексов (например, «Универсальный комплекс по исследованию электромеханических преобразователей нетрадиционного исполнения», «Киберфизическая система управления гибридной электростанцией», отмеченная на Петербургской технической ярмарке дипломом первой степени и золотой медалью); своевременное обеспечение новых лабораторных установок и работ учебно-методической литературой; активное участие преподавателей и студентов института в профильных мероприятиях, проводимых ГУАП и Институтом №3; успешный набор контрактников на первый курс обучения в 2018 году (более 100 человек по очной и очно-заочной формам обучения); реализацию мероприятий по укрупнению кафедр технологий защиты информации (каф. №34) профессорско-преподавательским составом; развитие научно-исследовательской деятельности студентов, успешные выступления студентов института в олимпиадах и соревнованиях, в профессиональных конкурсах различного уровня; проведение XIII международной конференции по электромеханике и робототехнике «Завалишинские чтения-2018», труды которой индексируются в базах Scopus и Web of Science;
- в качестве замечаний по работе Института №3 отметить: недостаточный объем финансирования научных исследований института; малое число заявок, поданных на конкурсы научных грантов; низкий процент штатных преподавателей на кафедрах №32 и 34; наличие замечаний по состоянию организационно-учебной документации Института и особенно кафедры №34, отмеченных в акте внутреннего аудита в марте 2019 года;
- директору института В.Ф. Шишлякову, заведующим кафедрами и ученому совету Института №3: принимать меры для того, чтобы получать новые внешние заказы на научные исследования;
- увеличить число заявок на гранты и конкурсы РФФИ, РНФ, Минпромторга, Минобрнауки и других фондов;
- продолжить работу по повышению публичной активности профессорско-преподавательского состава института, в том числе по публикациям, индексируемым в международных базах;
- в срок до 25.04.2019 устранить недостатки в ведении документации деканата и кафедр Института №3, отмеченные в акте внутреннего аудита в марте 2019 года;
- активнее приглашать иностранных граждан на обучение по программам института;
- обеспечить своевременную подготовку кафедр института к новому 2019-2020 учебному году.

ХРОНИКА

ЛУЧШИЕ ДИПЛОМЫ И ПРОЕКТЫ

15 апреля в университете открылась 72-я международная студенческая научная конференция, под эгидой которой состоялась выставка научно-технического творчества молодежи. Студенты представляли свои проекты и с увлечением рассказывали о них интересующимся посетителям. До 19 апреля в зале дипломного проектирования библиотеки ГУАП будет проходить выставка лучших дипломных проектов выпускников 2018 года.

Искать работу правильно

ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО НА СТР. 1

— Мастер-классы были емкими, и мы услышали от ребят только положительные отзывы. Студенты оценили, что каждому участнику вручали сертификаты, которые потом можно использовать для портфолио. Партнеры благодарили за хорошую организацию, гостеприимную атмосферу, а также за бесплатное проведение «Карьерного марафона», что сегодня большая редкость, — отметила Татьяна Юрковская.

В результате студенты получили много полезной информации о трудоустройстве, познакомились с работодателями и задали им напрямую вопросы. «Карьерный марафон» завершился, но под его эгидой в апреле пройдут профильные тестирования, экскурсии на предприятия и открытые тренинги.

АНАСТАСИЯ САМУЙЛОВА



ФОТО: АНАСТАСИЯ ПРОХОРОВА

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

ОЛЬГА НИКОЛАЕВА, старший специалист отдела по подбору персонала компании «Воздушные ворота Северной столицы»:

— Мы активно участвуем в городских и вузовских карьерных мероприятиях, у нас есть программы стажировок, на которые привлекаем студентов. Молодые люди обязательно должны обладать мотивацией. Если человек учится не по тому профилю, который нам необходим, но очень хочет стажироваться у нас и добивается этого, мы готовы взять его к себе. Любой студент может направить нам запрос на почту, узнать о том направлении, в котором он планирует развиваться. Когда у нас появится возможность взять человека, мы постараемся не упустить его при условии хорошего резюме. Стажировки длятся от одного до нескольких месяцев. Предлагаем гибкий график, от трех рабочих дней в неделю. Если стажер хорошо проявил себя во время практики, мы даем рекомендательные письма с печатью аэропорта и при открытии вакансий первым делом рассматриваем успешных стажеров.

МАРИЯ МАКШАНИНА, специалист по кадрам службы управления персоналом комбината «Электрохимприбор»:

— На работу мы приглашаем молодых специалистов различных технических специальностей: конструкторов, технологов, программистов, физиков и химиков. Мы находимся в городе Лесной Свердловской области. Это закрытое территориальное образование, поэтому у всех кандидатов интересуются — готовы ли они к переезду. Предлагаем проживание в благоустроенном общежитии, которое на 50 процентов оплачивается предприятием. Выдаем подъемные на обустройство, оказываем всестороннюю поддержку, на производстве прикрепляем наставника — опытного специалиста, который помогает адаптироваться на предприятии. После этого молодой специалист вместе с руководителем разрабатывает ин-



ФОТО: АНАСТАСИЯ ПРОХОРОВА

дивидуальный план работы на год, потом проходит аттестацию, на которой оцениваются результаты, подводятся итоги, а затем повышается категория, появляются надбавки к зарплате. Хочется, чтобы к нам приходили творческие, амбициозные люди.

СВЕТЛАНА ВЕТХОВА, специалист по отбору и привлечению кандидатов в программу «Учитель для России»:

— Нам интересны молодые специалисты, потому что у них смелые идеи. Они, как правило, загораются тем, что делают. Отсутствие опыта иногда является некоторым плюсом, так как позволяет предлагать новые подходы. Кроме того, молодые люди лучше находят контакт с детьми. Мы ищем кандидатов, которые уже имеют высшее образование или получат его в этом году. Приглашаем к нам, чтобы они на два года стали учителями в региональных школах. Мы проводим профпереподготовку с помощью кураторов и методистов. В первую очередь нужно не бояться круто изменить свою жизнь, быстро воспринимать новую информацию и быть стрессоустойчивым, а также верить в каждого ребенка.

ХРОНИКА

ЗАКЛЮЧИЛИ СОГЛАШЕНИЕ

Делегация ГУАП приняла участие в работе Московского международного образовательного салона – крупнейшего события в сфере образования России. Представители нашего университета посетили открытый форум и самую масштабную в стране выставку новых образовательных технологий, инфраструктурных и интеллектуальных решений.

На форуме подписаны соглашения о развитии современной цифровой образовательной среды России. Соглашение заключили между Министерством науки и высшего образования РФ и передовыми университетами для обеспечения высокого качества, престижности и доступности высшего образования.

И СНОВА «ВВЕРХ»!

На базе отдыха «Связист» прошел ежегодный фестиваль творческих студий ГУАП «Вверх», на котором собрались более 200 талантливых студентов.



ФОТО: АНАСТАСИЯ МОСУНОВА

Ранним субботним утром четыре автобуса со студийцами прибыли на базу отдыха. После заселения в комфортабельные коттеджи студенты отправились выполнять задания необычного квеста, который включал в себя «станции» разных направлений творчества. После обеда ребят ожидали задания по планированию деятельности студии. А вечером состоялся гала-концерт. По заданию организаторов участники разных студий готовили совместные выступления на стыке творческих жанров. Коллаборация талантливых людей – это не только интересно, но и непредсказуемо, поэтому многие творческие студии в этот вечер удивили зрителей неожиданными номерами. После концерта выступили участники студии «МузГУАП», а завершился день дискотекой.

В ДЕСЯТКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ

Студенты ГУАП приняли участие в вузовской Интеллектуале-2019 и заняли достойное место среди университетов города. Ребята участвовали в таких конкурсах, как «Бегущий город» – игра со спортивно-интеллектуальной составляющей, требующая эрудиции и знания города, и «Парламентские дебаты» – ролевая игра, участники которой, объединяясь в команды, выступают в поддержку того или иного проекта. Кроме того, студенты представили свои работы на конкурсе «Фотогрань» и приняли участие в интеллектуальном состязании «Что? Где? Когда?». По итогам всех этапов команда ГУАП заняла 9-е место и таким образом вошла в десятку лучших вузов Петербурга.



Сотовый телефон состоит на 80 процентов из космических технологий

Задумывались ли вы когда-нибудь о борьбе с космическим мусором или о существовании кладбища космических кораблей? Хотели бы полететь на Луну или на Юпитер? Чтобы обсудить эти темы, Информационный центр по атомной энергии совместно с ГУАП организовал встречу с популяризатором космонавтики из Новосибирска, кандидатом физико-математических наук, ведущим математиком Института теоретической и прикладной механики Сибирского отделения РАН Дмитрием Эпштейном. После лекции ученый ответил на вопросы корреспондента Анастасии Самуйловой.

— Дмитрий, вы не раз говорили, что по специальности математик. Откуда интерес к космосу?

— Когда на третьем курсе я искал место, где могу применить свои знания, попал в лабораторию вычислительной аэродинамики. Ключевым словом для меня было «вычислительной». Дипломную работу написал по математическим методам, а потом мог заняться областью биологии или физики, но выбрал аэродинамику. Одним из направлений работы лаборатории был расчет обтекания космических аппаратов, мы даже участвовали в затоплении станции «Мир». Так я пришел к космической тематике. А что про космонавтику интересно рассказывать, я понял, когда показывал дочери серию мультфильмов о полете аппарата Розетта-Филы. Это миссия Европейского космического агентства по исследованию кометы Чурюмова-Герасименко. Я захотел показать их дочери, ей тогда было четыре года. Возникла сложность — мультики на английском, который маленький ребенок не понимает, мне пришлось переводить и отвечать на вопросы. Так и началась популяризация астрономии и космонавтики.

— Хотелось ли вам стать космонавтом и отправиться на орбиту?

— Нет, такого я за собой не помню. Меня больше интересуют исследования, открытия. Хотя в детстве у меня были книжки про космос, я их с удовольствием читал. Недавно был у родителей и нашел книгу под названием «Дом в космосе». Я задумался: почему в 80-е годы мечтали строить в космосе дома, а сейчас об этом не говорят. Дело в том, что человек мешает высокоточным приборам — он вибрирует, излучает много всего лишнего, то есть как бы «фонит» на приборы. Поэтому все наши метеорологические и исследовательские спутники лучше держать подальше от людей. Сейчас большинство телескопов не требует непосредственного присутствия человека, они дистанционные. Самые новые телескопы находятся в горах, астрономы смотрят в них через камеру, а сами находятся далеко.

— Предмета «астрономия» долго не было в школьной программе. А сейчас какая от него польза?

— Астрономия нужна для создания корректной картины мира. Чтобы у ребенка было полное представление о том, как устроена планета. Чтобы он не думал, что, скажем, до Москвы дальше, чем до Луны, потому что Луну мы видим, а Москву — нет. Чтобы он мог объяснить — почему происходит смена времен года, чтобы понимал — как солнечная активность влияет на его жизнь. И потом через десятки лет кто-то же должен строить спутники и летать в космос, ведь сегодня люди ставят там эксперименты, которые не может поставить автоматика. Есть целый ряд изобретений и технологий, которые



ФОТО: МИХАИЛ ТОКАРЕВ, ИЦАЭ ВЛАДИМИРА

сегодня используются в повседневной жизни, а когда-то разрабатывались для космоса. Сотовый телефон состоит на 80 процентов из космических технологий; цифровые фотоаппараты были разработаны, чтобы избавиться от пленки на борту космических кораблей. А астрономия помогает сформировать у ребенка картину мира не народную, а научную.

— Почему, на ваш взгляд, люди не летают на Луну?

— А зачем? Для чего там что-то строить? Разве у нас на Земле не хватает территории? Я не могу научно обосновать смысл нахождения человека на Луне, кроме амбициозности и политических соображений. Меня радует, что сегодня на первый план выходит экономическая целесообразность. История с луноходами на поверхности других космических тел решает множество задач. Это дешевле, проще и эффективнее. Что, например, нам делать на Юпитере? Не нужно рисковать людьми, когда можно рискнуть аппаратом. Хотя на орбиту Луны можно отправить людей для строительства какой-либо станции, потому что оттуда легче лететь в дальний космос. Там можно осуществлять сборку космических аппаратов, которые полетят дальше. Это будет и дешевле, чем с поверхности планеты, потому что не нужно преодолевать притяжение.

— Вы рассказывали о кладбище космических кораблей. Может ли это спровоцировать экологическую катастрофу?

— Этот вопрос не так массово освещают, но это реальная экологическая проблема. Кладбище космических кораблей находится в несудоходном районе Тихого океана, максимально удаленном от всех континентов. Это место, где нет течений, которые разносили бы токсичные отходы. Ведь топливо, используемое в некоторых двигателях, очень токсично, а полностью его выработать нельзя. При разрушении космических аппаратов все это попадает в океан, и со временем может привести к экологической катастрофе. Кладбище находится в закрытой для судоходства акватории, которую охраняет международный флот, поэтому случайно туда попасть нельзя.

— Теперь о проблеме космического мусора: как человечество может бороться с ним?

— Существует много предложений, но на сегодняшний день я не знаю способа, который был бы эффективен. В 2016 году мы даже снимали в лаборатории научной анимации Академгородка мультфильм «Большая космическая уборка», дети придумывали различные способы решения этого вопроса. Сейчас эта проблема создает мелкие трудности, а в будущем объекты космического мусора, летящие с огромной скоростью и обладающие огромной энергией, будут разбивать все, что мы выведем на орбиту. Нам придется запускать аппараты на какие-то другие орбиты, а это дороже и менее стабильно. На сегодняшний день есть рекомендация снабжать спутники системой самоликвидации, но это всего лишь рекомендация. Космического мусора сегодня около 7 тысяч тонн — огромная масса железосодержащего металла, алюминиевых сплавов, стекла и пластика. Это не просто экологическая катастрофа, но и технологическая проблема. И если мы хотим дальше присутствовать в космосе, ее нужно решать.

— Вы проводите много лекций. Для какой аудитории?

— За год в Новосибирске я прочитал около ста лекций для двух основных категорий — школьников и взрослых людей, интересующихся космосом. Школы часто приглашают меня, потому что тема космоса мало освещена в школьной программе. Есть и патриотический момент: вклад России в космическую отрасль огромен, но, к сожалению, влияние на современные тенденции мы теряем, хотя, я надеюсь, это ненадолго, и мы продолжим играть одну из ведущих ролей в мировой космонавтике. Причем сегодня желание стать космонавтом есть у многих, достаточно посмотреть конкурс в отряд космонавтов, который завершился в прошлом году. Все это говорит о том, что космос привлекает очень многих людей.

ВЫРАЖАЕМ БЛАГОДАРНОСТЬ ЗА ПОМОЩЬ В ПОДГОТОВКЕ ИНТЕРВЬЮ ИНФОРМАЦИОННОМУ ЦЕНТРУ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ (ИЦАЭ)

Из времени первых

В марте выпускнику ЛИАП Евгению Михайловичу Ляховичу исполнилось 90 лет. Корреспондент Анастасия Самуйлова узнала у юбиляра – как он связан с разработкой первой электронно-вычислительной машины и гиперзвукового самолета, чем увлекался в студенческие годы, о чем вспоминает сейчас.

— Евгений Михайлович, как вы поступали в ЛИАП?

— Я окончил авиационный техникум и пошел работать регулировщиком по настройке радиолокатора. А в 1950 году вышло постановление правительства, оно предписывало выпускникам техникумов проходить ускоренное обучение в институтах для повышения квалификации. В ЛИАП приняли 50 человек, одновременно проходили наборы в ЛЭТИ и большой университет. Я тогда уже работал, и мне это было очень интересно, поэтому в институт идти совсем не хотелось. Поступить меня уговорил начальник цеха. Работал я хорошо и через год после окончания техникума перешел на должность инженера, причем был не только настройщиком радиоаппаратуры, но и помогал решать технические проблемы с оборудованием. Поступающие в институт проходили собеседование, комиссию возглавлял сам ректор Дмитрий Демьянович Аксенов. Когда пришла моя очередь, спросили — кем я работаю. Ответил, что инженером цеха. А ректор говорит: «Мы инженеров не принимаем, мы их выпускаем». Я обрадовался и ответил: «Ну и хорошо, я же говорил, что не хочу учиться». Но тем не менее меня приняли в институт.

— Какие яркие воспоминания остались о студенческой жизни?

— За все годы учебы у меня не было ни одной четверки, только пятерки. Я каждый семестр имел выговоры за разные нарушения и в то же время всегда получал благодарности за учебу. После окончания института меня вместе с будущим ректором ЛИАПа Анатолием Петровичем Лукошкиным оставили в аспирантуре. Научный



руководитель у нас был профессор Аркадий Петрович Сиверс. Но в ЛИАП пришел один доктор наук, известный еще в 20-30-х годах ученый — Момот. Сиверс сообщил нам с Лукошкиным, что Момот будет руководителем в аспирантуре у кого-то из нас. Нам об этом не хотелось. В присутствии Аркадия Петровича тянули спички. И мне тогда не повезло. А потом нам дали дипломантов, мне досталась дипломантка, на которой я впоследствии женился. Жизнь нам было негде, и тогда я решил уйти из аспирантуры. Директор не отпускал, но я все же уволился, получив выговор «за непартийность и погоню за длинным рублем».

— Как дальше складывалась ваша карьера?

— Меня сразу взяли на самую высокую инженерную должность — ведущего инженера-конструктора. Пока учился в институте, радиолокация продвинулась вперед: если раньше мы копировали американские радиолокаторы, то теперь начались самостоятельные разработки. Позже я стал начальником лаборатории, которая занималась микроминиатюризацией

бортовых радиоэлектронных систем. Я был научным руководителем ряда НИР по этой тематике. В нашей лаборатории создали первую в Советском Союзе интегральную схему. Термина «интегральная» еще не было, и мы назвали ее «твердая схема». Она оказалась первой серийной интегральной схемой в мире и изготавливалась более 30 лет.

— Расскажите, как создали первую бортовую машину на основе интегральных схем?

— В НИИ 131 выполнялись разработки сложных радиоэлектронных комплексов для самолетов фронтовой, транспортной и морской авиации. Каждый комплекс требовал применения бортовой электронно-вычислительной машины, которых в стране не было. А у нас был создан элемент, позволяющий разработать бортовую машину нового поколения. Я был научным руководителем НИР (1962-1963) и главным конструктором ОКР «Гном» (1964-1966). Машина успешно прошла государственные лабораторные и летные испытания, изготавливалась серийным способом и поставлялась авиационному заводу в составе ПНПК «Купол». Машина «Гном» оказалась первой в мире серийной ЭВМ на интегральных микросхемах.

— Над чем вы еще работали?

— Мой друг детства Владимир Фрайштадт был геофизиком, но сделал важнейшие разработки в нашем радиоэлектронном институте. Например, для самолетов ТУ-160, ТУ-95 нужны были радиолокаторы с большой дальностью действия, а отдел разработки передатчиков никак не мог их сделать. Владимир же совместно с еще одним специалистом это осуществил. Причем за полтора года, а целый отдел пытался справиться много лет. Передатчик был секретным. Но когда результаты были получены, директор института не захотел их озвучивать. По его указанию скрытно были уничтожены передатчик и вся документация. Когда Владимир Фрайштадт узнал об этом, то уволился из института и два года нигде не работал.

Как оказалось, времени даром он не терял:

вернулся в институт, чтобы осуществить свою идею — избежать перегрева радиолокационной головки гиперзвуковых ракет. На заявлении о приеме на работу была изложена его программа. Он придумал, как сделать так, чтобы ракета летала с должными параметрами, чтобы не было перегрева и локатор с антенной не отказывали. Фрайштадт спроектировал и изготовил необходимое устройство.

А позже он предложил проект самолета, способного взлететь с любого аэродрома и выйти в космос. Такой самолет сейчас делают американцы. О нем доложили в вышестоящие инстанции, и постановление правительства дало задание «Ленинцу» сделать эскизный проект такого самолета и защитить его в ЦАГИ (Москва) с участием генеральных конструкторов. Проект защитили положительно. В 90-е годы финансирование многих работ прекращалось, но проект Фрайштадта финансировался, и я перешел к нему главным инженером. Он в тот момент был генеральным конструктором самолета. Была разработана государственная программа по его созданию, я занимался ее согласованием. Но тогда в стране не было денег, и разработки стали невозможны.

— Насколько мне известно, вы готовите к выходу книгу. О чем она?

— Это книга воспоминаний, называется «Мы из времени первых». Ведь мы сделали первую в мире электронно-вычислительную машину, разработали первый гиперзвуковой самолет. Книга рассказывает о 60-70-х годах прошлого века. А Владимиру Фрайштадту в ней посвящена отдельная глава.

— Общаетесь с другими выпускниками ЛИАПа?

— После института остались друзья, с которыми мы до сих пор поддерживаем связь. В 1960-е годы мы вместе работали над вычислительной машиной, потом многие уволились с предприятия, но все равно поддерживали отношения. С 1991-го до сих пор встречаемся, нам дорог университет и многолетняя совместная работа.

Как по-вашему, что делает человека счастливым?

Представители ООН опубликовали очередной рейтинг стран по уровню счастья. К сожалению, Россия не в числе лидеров.

герман ЮРЬЕВИЧ КАПТЕН, доцент кафедры истории и философии:

— Мне кажется, человека делает счастливым ощущение того, что он занимается своим делом и сидит на своем месте. А рейтинги — очень условная вещь, ведь основным критерием выступает самоопределение: «считаете ли вы сами себя счастливым?». Насколько я помню, в подобных рейтингах на первом месте находятся такие страны, как Мьянма и Филиппины, далеко не самые благополучные и богатые в мире. Все зависит от того, как человек сам воспринимает свое счастье. Так получилось, может быть, в си-

лу специфики русской культуры, что мы стремимся всегда к чему-то большему, к далекому и прекрасному. У нас есть много всего, но все равно хочется пресловутого «журавля в небе», поэтому у многих и не получается просто быть счастливыми. Наверное, надо научиться ценить то, что уже достигнуто, и не стесняться радоваться даже небольшим успехам.

ПОЛИНА МИХАЙЛОВНА ЭЙСМОНТ, доцент кафедры иностранных языков:

— Человека делает счастливым вера в будущее, уверенность в собственных силах, в верности выбранного пути. Уверенность, но не самоуверенность. Счастья не будет без уважения окружающих, знакомых и незнакомых, реальных или виртуальных, бедных или богатых. Любимый человек достоин уважения, и только вместе мы можем построить хорошее буду-

щее, а значит, только вместе мы сможем быть счастливыми.

ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА АГАПОВА, доцент кафедры высшей математики и механики:

— Счастливым человека делает взаимная любовь с окружающими, благополучие близких. Когда на работу и домой идешь с удовольствием. Это самое главное.

ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ПИЧУГИН, профессор кафедры высшей математики и механики:

— Что нужно человеку для счастья, прежде всего, зависит от его культурного уровня. То ли в литературе, то ли в кинематографе есть такой эпизод: у мужика спрашивают: «Что бы ты делал, если бы оказался царем?». А он отвечает: «Я бы

сидел на завалинке да лузгал семечки, а если кто мимо идет, так в лицо». Вот его предел счастья. В зависимости от культуры у людей разные эталоны, поэтому общего ответа не существует. Лично для меня это возможность реализации своего творческого потенциала, признания собственных результатов.

НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА СОЛОВЬЁВА, старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и программной инженерии:

Счастье маленькое — получать удовольствие от повседневных мелочей: хорошей погоды, красивых цветов, общения с приятными людьми, мурлыкающего белого кота с голубыми глазами. Счастье большое — делать то, что любишь, и жить в согласии с самим собой.

АНАСТАСИЯ ПАХОМОВА, СОФЬЯ РАЗМЕТА

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ: Ректор Ю. А. АНТОХИНА (председатель) • Президент А. А. ОВОДЕНКО • Проректор по административной работе и режиму И. А. ПАВЛОВ • Проректор по учебно-воспитательной работе В. М. БОЕР • Директор библиотеки А. П. СТЕПАНОВА • Начальник Управления по работе с молодежью и стратегическим коммуникациям Л. И. НИКОЛАЕВА (ответственный секретарь) •

НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ: Редактор ИРИНА НЕСТЕРОВА • Заместитель редактора АНАСТАСИЯ САМУЙЛОВА • Макет и верстка ИЛЬЯ КОРОБОВ

ГАЗЕТА ЗАРЕГИСТРИРОВАНА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСПЕКЦИЕЙ ПО ЗАЩИТЕ СВОБОДЫ ПЕЧАТИ И МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ). РЕГ. № П 072 ... УЧРЕДИТЕЛЬ — САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ... АДРЕС РЕДАКЦИИ: 190000, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. БОЛЬШАЯ МОРСКАЯ, 67. ТЕЛЕФОН: 314 37 08

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ «АЛПРИНТ», УЛ. СМОЛЕНСКАЯ, 33, ЛИТ. Б. ТЕЛ.: 715 14 00 ПРИ ПЕРЕПЕЧАТКЕ ССЫЛКА НА ГАЗЕТУ «В ПОЛЕТ» ОБЯЗАТЕЛЬНА ... РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО ...

ПОДПИСАНО В ПЕЧАТЬ 16.04.2019